

Zadání bakalářské práce

Student: **Milan Brandl**

Studijní program: B2102 Nerostné suroviny

Studijní obor: 6209R013 Informa ní a systémový management

Téma: **Systém řízení úpravny termální vody**
Controll System for Thermal Water Preparing Plant

Zásady pro vypracování:

Navrhn te systému pro řízení úpravny termální vody. Analyzujte požadavky, způsob realizace jednotlivých částí systému. Vytvořte návrh typové řídicí aplikace. Práci strukturujte do následujících částí:

1. popis technologie, analýza požadavků na řídicí systém
2. volba řídicího systému a vývojového prostředí
3. návrh struktury systému řízení
4. typová řídicí aplikace
5. zhodnocení přínosu řešení

Rozsah práce: cca 25 stran

Seznam doporučené odborné literatury:

1. VLACH J. Pořádková rozhraní – přenos dat a řídicí systémy. Dotisk 1. vyd. Praha: BEN – technická literatura, 1995 – 1999, 157s. ISBN 80-86056-62-7
2. Ing. POSPÍŠIL J. a ŠETINOVÁ M. Makroassembler. 4.vyd. Praha: TESLA ELTOS - státní podnik, institut mikroelektronických aplikací, 1990, 284s. SIP 05432
3. ATMEL CORPORATION. AT89C2051 datasheet, [cit. 2009-09-24], dostupné na webu: <http://www.atmel.com/dyn/resources/prod_documents/doc0368.pdf>
4. ATMEL CORPORATION. 8051 Microcontroller Instruction Set, [cit. 2009-09-24], dostupné na webu: <http://www.atmel.com/dyn/resources/prod_documents/doc0509.pdf>
5. ATMEL CORPORATION. Atmel 8051 Microcontrollers Hardware Manual, [cit. 2009-09-24], dostupné na webu: <http://www.atmel.com/dyn/resources/prod_documents/doc0509.pdf>
6. ELSACO, Technický manuál pro centrálu CCPU02, [cit. 2009-09-24], dostupné na webu: <<http://www.elsaco.cz/download/pdf/mccpu02.pdf>>
7. ELSACO, Manuál graf. vývoj. prostředí FRED (jádro FREDa), [cit. 2009-09-24], dostupné na webu: <http://www.elsaco.cz/download/pdf/um_fred_jadro.pdf>
8. ELSACO, Manuál graf. vývoj. prostředí FRED (knihovna PL2), [cit. 2009-09-24], dostupné na webu: <http://www.elsaco.cz/download/pdf/um_fred_pl2.pdf>

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Michal Štěpka, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2009

Datum odevzdání: 30.04.2010

doc. Dr. Ing. Oldřich Kodým
vedoucí institutu

prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., dr.h.c.
děkan fakulty